

# Kongeriget Danmark

Patentansøgning nr.: PA 2003 01100

Indleveringsdag: 23. juli 2003

Ansøger:  
(Navn og adresse)  
LEGO A/S  
Aastvej 1  
DK-7190 Billund

Benævnelse: Legetøjsbyggeelement omfattende flere dele

IPC: A 63 H 33/04

Det bekræftes herved, at vedhæftede dokumenter er sande kopier af  
ovennævnte patentansøgning, som den blev indleveret

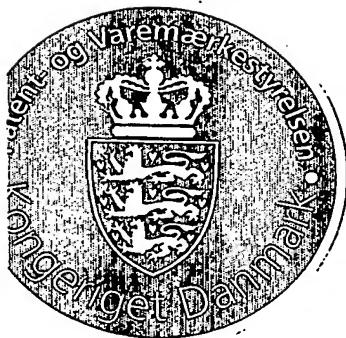
**PRIORITY DOCUMENT**  
SUBMITTED OR TRANSMITTED IN  
COMPLIANCE W:TH  
RULE 17.1(a) OR (b)

Patent- og Varemærkestyrelsen  
Økonomi- og Erhvervsministeriet

11. maj 2004

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Pia Høybye-Olsen'.

Pia Høybye-Olsen



23 JULI 2003

## Legetøjsbyggeelement omfattende flere dele

PVS

Opfindelsen angår et legetøjsbyggeelement med koblingsknopper og/eller hermed komplementære kablingsskørter til sammenkobling med andre legetøjsbyggelementer forsynet med tilsvarende koblingsknopper og/eller kablingsskørter, idet sammenkoblingen sker i en aksial retning af koblingsknopperne og/eller kablingsskørterne, hvilket legetøjsbyggelement omfatter flere elementer.

5 10 Et sådant legetøjsbyggelement kendes fra f.eks. WO 01/17634, der viser en ægformet beholder, som er sammensat af to elementer: et topelement forsynet med opdragende koblingsknopper og et bundelement forsynet med kablingsskørter. De to elementer i dette legetøjsbyggelement er sammenkoblede ved hjælp af en snapkobling mellem henholdsvis den nedre 15 kant af topelementet og den øvre kant af bundelementet. Snapkoblingen er tilvejebragt ved at forsyne bundelementets øvre kant med en udadragende vulst, der er komplementær med en indvendigt underskåret rille tilvejebragt ved topelementets nedre kant. De to elementer er så fleksible, at de kan deformeres tilstrækkeligt til at bringe de to kanter i snapindgreb med hinanden. 20 Adskillelse af de to elementer sker ved en kombination af træk og vrid mellem de to elementer, hvorved snapindgrebet udløses.

Legetøjsbyggelementet vist i WO 01/17634 er indrettet som en beholder, men da det i samlet tilstand er forsynet med såvel koblingsknopper som kablingsskørter placeret i en bestemt modulafstand, kan det også anvendes som et decideret legetøjsbyggelement i et legetøjsbyggesæt, der omfatter yderligere legetøjsbyggelementer med koblingsknopper og kablingsskørter placeret i samme modulafstand. Legetøjsbyggelementet har således to funktioner, nemlig som beholder og som legetøjsbyggelement.

25 30 Da de to elementer i dette kendte legetøjsbyggelement er sammenkoblede med en snapkobling, er der imidlertid stor risiko for, at de to elementer adskilles under legen, især når det samlede legetøjsbyggelement skal adskil-

les fra andre legetøjsbyggeelementer, som det tidligere er blevet bygget sammen med. Beholderen opträder derfor ikke som et solidt legetøjsbyggelement, men som et legetøjsbyggelement, der skal tages særlige hensyn til, når der skal leges med det sammen med andre legetøjsbyggelementer.

5

Formålet med den foreliggende opfindelse er at anvise et legetøjsbyggelement, som omfatter to eller flere elementer, der er koblet således sammen, at risikoen for uønsket adskillelse under leg sammen med andre legetøjsbyggelementer er minimeret.

10

Dette opnås ved at indrette det indledningsvis nævnte legetøjsbyggelement på en sådan måde, at elementerne i legetøjsbyggelementet er sammenkoblet ved hjælp af sammenkoblingsmidler, der udelukkende er udløselige ved rotation omkring en akse parallel med den aksiale retning af koblingsknopperne og/eller koblingsskørterne.

15

Herved opnås, at der skal foretages en rotation af de mindst to elementer i forhold til hinanden, før de kan adskilles. Da legetøjsbyggelementet under legen sammenkobles med og adskilles fra andre legetøjsbyggelementer i den aksiale retning af koblingsknopperne, er der ingen risiko for at legetøjsbyggelementet ifølge opfindelsen adskilles i sine enkeltelementer, når legetøjsbyggelementerne adskilles ved at foretage træk i koblingsknoppernes aksiale retning. Legetøjsbyggelementet ifølge opfindelsen vil således kun kunne adskilles ved at foretage en rotation mellem de enkelte elementer, og en sådan bevægelse vil være meget unaturlig, når der bygges med legetøjsbyggelementer med koblingsknopper og hermed komplementære koblings-skørter.

20

De roterbare sammenkoblingsmidler kan uformes på forskellige måder, men fortrinsvis udgøres de af en bajonetsamling eller af en gevindsamling. Sådanne samlinger er meget pålidelige og vil kun kunne udløses ved en drejning af elementerne i forhold til hinanden.

25

30

I en foretrukket udførelsesform omfatter legetøjsbyggeelementet et topelement og et bundelement, hvor topelementet er forsynet med opdragende koblingsknapper, mens bundelementet er forsynet med koblingskørter. Med sådanne elementer kan der opbygges helt traditionelle legetøjsbyggelementer med opdragende koblingsknapper og hermed komplementære koblingskørter.

5 Fortrinsvis omfatter legetøjsbyggeelementet også mindst ét mellemelement, idet topelementet kan sammenkobles med en øvre ende af mellemelementet, mens bundelementet kan sammenkobles med en nedre ende af mellemelementet. Et sådant mellemelement kan anvendes til at forøge højden af legetøjsbyggeelementet eventuelt ved anvendelse af flere sådanne mellemelementer.

10 15 I en udførelsesform er mellemelementet er udformet som en opadtil åben beholder med en bund ved den nedre ende. Et sådant mellemelement kan anvendes som en beholder eller emballage for andre legetøjsbyggelementer, der indgår i legetøjsbyggesættet, idet det kan lukkes af topelementet.

20 25 Mellemelementets bund kan på undersiden være forsynet med nedadragende koblingsknapper, hvorved der kan opbygges et specielt legetøjsbyggelement med koblingsknapper der rager ud til modsatte sider, når det kobles sammen med et topelement med opdragende koblingsknapper.

30 Opfindelsen skal nu forklares nærmere med henvisning til tegningen, hvor fig. 1 viser et legetøjsbyggelement ifølge opfindelsen i en første udførelsesform,

fig. 2 viser legetøjsbyggelementet vist i fig. 1 i adskilt tilstand og med et ekstra element,

fig. 3 viser et tværsnit gennem legetøjsbyggeelementet vist i fig. 2 i adskilt tilstand,

5 fig. 4 viser legetøjsbyggeelementet vist i fig. 2 og 3 samlet og sammenbygget med andre legetøjsbyggelementer,

10 fig. 5 viser et legetøjsbyggelement ifølge opfindelsen omfattende flere elementer,

15 fig. 6 viser en alternativ udførelsesform for et legetøjsbyggelement ifølge opfindelsen, og

20 fig. 7-9 viser principtegninger af alternative udførelsesformer af legetøjsbyggelementer indrettet ifølge opfindelsen.

25 Fig. 1 viser et legetøjsbyggelement ifølge opfindelsen i en første udførelsesform, hvor legetøjsbyggelementet omfatter blot to elementer, nemlig et topelement 1 og et bundelement 2. Legetøjsbyggelementet har en cirkulær ydre periferi 3 og er udformet som et forholdsvis fladt element med en afrundet overside 4 på topelementet 1 og en afrundet underside 5 på bundelementet 2. Topelementet 1 er på oversiden 4 forsynet med fire opaddragende koblingsknapper 6 med en opadrettet aksial retning og bundelementet 2 er på undersiden 5 indrettet med koblingsskørter 7 (antydet med stiplede linier), der er komplementære med koblingsknapperne 6. Det samlede legetøjsbyggelement svarer således til almindeligt kendte legetøjsbyggelementer med koblingsknapper 6 på oversiden 4 og hermed komplementære koblingsskørter 7 på undersiden 5. Det viste legetøjsbyggelement adskiller sig imidlertid fra de kendte legetøjsbyggelementer ved, at det består af to elementer, der kun kan adskilles ved at dreje de to elementer i forhold til hinanden omkring en central akse A, der er parallel med den aksiale retning for koblingsknapperne 6. Dette fremgår tydeligere af fig. 2 og 3, der viser et legetøjsbyggelement ifølge opfindelsen, som omfatter tre elementer.

Fig. 2 viser i perspektiv et legetøjsbyggeelement ifølge opfindelsen i adskilt tilstand og fig. 3 viser et tværsnit gennem det samme legetøjsbyggelement, også i adskilt tilstand. Som det fremgår, omfatter dette legetøjsbyggelement også et topelement 1 og et bundelement 2, der i den viste udførelsesform er identiske med topelementet 1 og bundelementet 2 i legetøjsbyggelementet vist i fig. 1. Herudover indgår der i dette legetøjsbyggelement et mellemelement 8, der kan kobles sammen med topelementet 1 og bundelementet 2 til dannelse af et samlet legetøjsbyggelement (se fig. 4). I det følgende vil det med henvisning til både fig. 2 og fig. 3 blive beskrevet nærmere, hvordan de tre elementer kobles sammen til dannelse af et samlet legetøjsbyggelement.

Topelementet 1 er på undersiden forsynet med en nedadrettet ringformet del 9, der er beliggende indvendigt for periferien. To steder er denne ringformede del 9 forsynet med to udadragende vandrette flige 10, der hver danner en indgrebsflade til brug i en bajonetsamling mellem topelementet 1 og mellemelementet 8 eller bundelementet 2.

Mellemelementet 8 er i den viste udgave udformet som en opadtil åben beholder med en lukket bund 11. Ved den øvre ende er mellemelementet 8 forsynet med to indgrebsflanger 12, som rager radiært ind fra mellemelementet 8's sidekant, og som er udformet komplementære med de uddragende flige 10 på topelementet 1, således at disse dele tilsammen kan danne en bajonetsamling. En nedadrettet væg 13 ved den ene ende af hver indgrebsflange 12 danner et stop for fligen 10 på topelementet 1, når de to elementer kobles sammen. Den nedre ende af mellemelementet 8 er indrettet med en ringformet del 14, hvorfra to vandrette flige 15 rager radiært ud (se fig. 3). Fligene 10 på topelementet 1 og fligene 15 på mellemelementet 8 er udformet identiske.

Bundelementet 2 er ved sin øvre kant forsynet med to indgrebsflanger 16, som rager radiært indad, og som er udformet komplementære med de uddragende flige 10 og 15 på topelementet 1 og mellemelementet 8, således at

disse dele tilsammen kan danne en bajonetsamling. En nedadrettet væg 17 ved den ene ende af hver indgrebsflange 16 danner et stop for fligene 10 eller 15, når to elementer kobles sammen. Indgrebsflangerne 16 på bundelementet 2 og indgrebsflangerne 12 på mellemelementet 8 er udformet identiske.

5 Når et legetøjsbyggeelement ifølge opfindelsen skal opbygges af de tre viste elementer (toelementet 1, bundelementet 2 og mellemelementet 8), føres fligene 10 på toelementet 1 ned i mellemelementet 8's øverste åbning, hvorefter toelementet 1 drejes indtil fligene 10 går i indgreb med indgrebsflangerne 12 på mellemelementet 8. Toelementet 1 drejes indtil fligene 10 støder mod væggen 13, hvorefter de to elementer er sammenkoblede. På tilsvarende måde kobles mellemelementet 8 og bundelementet 2 sammen ved at føre fligene 15 på mellemelementet 8 ned i bundelementet 2's hulhed, hvorefter mellemelementet 8 drejes indtil fligene 15 går i indgreb med indgrebsflangerne 16 på bundelementet 8. Mellemelementet 8 drejes indtil fligene 15 støder mod væggen 17, hvorefter de to elementer er sammenkoblede. Fortrinsvis er der tilvejebragt en vis friktion mellem fligene 10,15 og indgrebsflangerne 12,16, således at der skal overvindes en vis kraft, for at adskille elementerne igen. Der kan også være tilvejebragt en form for snap-låsning mellem fligene 10,15 og indgrebsflangerne 12,16.

25 Da fligene 10 og 15 på henholdsvis toelementet 1 og mellemelementet 8 er identiske, og da indgrebsflangerne 12 og 16 på henholdsvis mellemelementet 8 og bundelementet 2 er identiske, kan det vælges at sammenkoble alle tre elementer i den viste rækkefølge, eller det kan vælges blot at sammenkoble toelementet 1 og bundelementet 2, hvorved legetøjsbyggeelementet vist i fig. 1 opnås. Det kan også vælges blot at sammenkoble toelementet 1 og mellemelementet 8 eller at sammenkoble mellemelementet 8 og bundelementet 2. Med opfindelsen er det således muligt med et begrænset antal elementer at opbygge forskellige legetøjsbyggelementer.

30 Som det fremgår af fig. 3 er toelementet forsynet med koblingsknopper 6 på oversiden 4. Mellemelementet 8 er udformet som en opadtil åben beholder

med en bund 11, der i den viste udførelsesform er forsynet med nedadragende koblingsknopper 18. Hvis et legetøjsbyggeelement ifølge opfindelsen dannes ved kun at sammenkoble toelementet 1 og mellemelementet 8 opnås der et legetøjsbyggeelement, som har koblingsknopper på såvel oversiden som undersiden.

5

Bundelementet 2 er i den viste udførelsesform forsynet med koblingsskørter 7 på undersiden 5 og med opdragende koblingsknopper 19 indvendigt. Bundelementet 2 kan således anvendes alene som et selvstændigt legetøjsbyggeelement med såvel koblingsknopper 19 som koblingsskørter 7. Hvis bundelementet 2 kobles sammen med mellemelementet 8 opnås et legetøjsbyggeelement i form af en beholder med koblingsskørter på undersiden. Hvis toelementet 1 yderligere kobles sammen med mellemelementet 8 opnås et legetøjsbyggelement, som på oversiden er forsynet med koblingsknopper 6 og på undersiden er forsynet med koblingsskørter 7, og som i øvrigt kan fungere som emballage for andre legetøjsbyggelementer. En anvendelse af et sådant legetøjsbyggelement er vist i fig. 4, hvor det er bygget sammen med andre legetøjsbyggelementer 20 forsynet med koblingsknopper og koblingsskørter, som det er almindeligt kendt fra legetøjsbyggesæt.

10

15

20

Ud over at sammenkoble to eller tre af elementerne vist i fig. 2 og 3, kan der naturligvis opbygges endnu større legetøjsbyggeelementer, hvis der haves flere mellemelementer 8. Et eksempel herpå er vist i fig. 5, der viser et legetøjsbyggelement ifølge opfindelsen, hvori der indgår et toelement 1, et bundelement 2 og tre identiske mellemelementer 8. Herved opnås et højt legetøjsbyggelement, der endvidere rummer tre separate rum, idet hvert mellemelement 8 er udformet som en opadtil åben beholder. Yderligere legetøjsbyggelementer i legetøjsbyggesættet vil kunne opbevares i disse rum, som antydet med stiplede linier. Med disse få typer af elementer er det altså muligt at sammenbygge et ubegrænset antal individuelle beholdere eller emballager.

25

30

Fig. 6 viser en alternativ udførelsesform for et legetøjsbyggelement ifølge opfindelsen vist i adskilt tilstand. Dette legetøjsbyggelement omfatter kun to elementer, nemlig et topelement 21 og et bundelement 22. Såvel topelementet 21 som bundelementet 22 har et kvadratisk tværsnit, således at det samlede legetøjsbyggelement får et kasseagtigt udseende som helt traditionelle legetøjsbyggelementer.

Topelementet 21 er på oversiden forsynet med opdragende koblingsknopper 23 og på undersiden er der tilvejebragt en neddragende cylindrisk sokkel 24 med et udvendigt gevind 25. Soklen 24 er endvidere forsynet med neddragende koblingsknopper 26.

Bundelementet 22 er på undersiden forsynet med et kablingsskært 27 (antydet med stiplede linier), og på oversiden er der indrettet en cylindrisk fordybning 28 med et indvendigt gevind 29, der er komplementært med det udvendige gevind 25 på soklen 24.

Topelementet 21 og bundelementet 22 kan naturligvis anvendes som særskilte legetøjsbyggelementer, idet topelementet 21 er et specialelement med koblingsknopper 23,26 på såvel oversiden som undersiden. De to elementer kan dog også anvendes sammen, idet topelementet 21's sokkel 24 passer ned i fordybningen 28 i bundelementet 22, således at der kan opbygges et helt nyt legetøjsbyggelement. Ved samlingen af topelementet 21 og bundelementet 22 skrues soklen 24 ned i fordybningen 28, og der er fortrinsvis indrettet en stopindretning (ikke vist), der sørger for, at topelementet 21's og bundelementet 22's sideflader er parallelle, når de to elementer er helt sammenskruede.

Yderligere udførelsesformer for elementer til opbygning af et legetøjsbyggelement ifølge opfindelsen er vist i fig. 7-9, der viser principtegninger af alternative uformninger. I alle eksemplerne består sammenkoblingsmidlerne af indvendigt og udvendigt gevind som i legetøjsbyggelementet vist i fig. 6; men det skal forstås, at andre roterbare sammenkoblingsmidler vil kunne an-

vendes (f.eks. bajonetsamling som vist i fig. 2 og 3). I alle eksemplerne vises der tre elementer (toelement, bundelement og mellemelement), men på grund af sammenkoblingsmidlernes standardudformning, vil nogle af elementerne kunne undværes, ligesom yderligere elementer vil kunne indgå i

5 opbygningen af et legetøjsbyggeelement ifølge opfindelsen. Da sammenkoblingsmidlerne svarer til de, der er anvendt i udførelsesformen vist i fig. 6, vil de samme henvisningstal blive brugt til henholdsvis sokkel 24, udvendigt gevind 25, fordybning 28 og indvendigt gevind 29.

10 I fig. 7 er vist den simpleste form for elementer, hvormed der kan opbygges traditionelle legetøjsbyggeelementer med koblingsknopper på oversiden og koblingsskørter på undersiden. Toelementet 31 er forsynet med opdragende koblingsknopper 33, og bundelementet 32 er indrettet med koblings-skørter 37 i bunden. Det ses også, at toelementet 31's sokkel 24 er forsynet med et udvendigt gevind 25, mens bundelementet 32's fordybning 28 er forsynet med et indvendigt gevind 29. Toelementet 31 vil kunne sammenkobles direkte med bundelementet 32 til dannelsen at et forholdsvis lavt legetøjsbyggeelement. Hvis legetøjsbyggelementet ønskes højere, kan et mellemelement 38 med tilsvarende sokkel 24 og fordybning 28 monteres mellem 15 toelementet 31 og bundelementet 32. Det samlede legetøjsbyggeelement vil stadig fremstå som et traditionelt legetøjsbyggelement med opdragende koblingsknopper 33 og koblingsskørter 37.

20 I fig. 8 er alle tre elementer givet en mere kompliceret udformning, hvilket giver yderligere muligheder for opbygning af forskellige legetøjsbyggeelementer ifølge opfindelsen. Toelementet 41 er her forsynet med såvel opdragende koblingsknopper 43 som koblingsskørter 44, og det vil således kunne 25 bruges alene som et traditionelt legetøjsbyggelement. Bundelementet 42 er forsynet med nedaddragende koblingsknopper 45, hvilket giver helt nye byggeomuligheder, især hvis det kobles sammen med toelementet 41, idet der hermed opnås et samlet legetøjsbyggelement med modsatrettede koblingsknopper 43,45. Det viste mellemelement 48 er indrettet med koblings-skørter 46,47 på såvel oversiden som på undersiden.

Endelig viser fig. 9 et topelement 51, der er forsynet med opadragende koblingsknapper 53. Bundelementet 52 er forsynet med såvel opadrettede koblingsknapper 54 som koblingsskørter 57. Mellemelementet er udformet åbent opadtil og er desuden forsynet med nedadragende koblingsknapper 55. Disse tre elementer svarer i principippet til elementerne vist i fig. 2 og 3, idet den væsentligste forskel ligger i udformningen af sammenkoblingsmidlerne og af den overordnede form af elementerne.

5      10      Opfindelsen er blevet beskrevet med henvisning til forskellige udførelsesformer for opbygningen af et legetøjsbyggeelement. Det vil let kunne indses, at de forskellige elementer, der indgår i et sådant legetøjsbyggeelement vil kunne udformes på uendeligt mange måder, idet det dog er væsentligt, at de sammenkobles på en måde, der kun vil kunne udløses ved en drejebevægelse af elementerne i forhold til hinanden.

15

23 JULI 2003

Patentkrav

PVS

1. Legetøjsbyggeelement med koblingsknopper (6;23;33;43,45;53) og/eller hermed komplementære koblingsskørter (7;27;37;57) til sammenkobling med andre legetøjsbyggeelementer forsynet med tilsvarende koblingsknopper og/eller koblingsskørter, idet sammenkoblingen sker i en aksial retning af koblingsknopperne og/eller koblingsskørterne, hvilket legetøjsbyggelement omfatter flere elementer (1,2,8;21,22;31,32,38;41,42,48;51,52,58), **kendetegnet ved**, at elementerne (1,2,8;21,22;31,32,38;41,42,48;51,52,58) i legetøjsbyggelementet er sammenkoblet ved hjælp af sammenkoblingsmidler, der udelukkende er udløselige ved rotation omkring en akse (A) parallel med den aksiale retning af koblingsknopperne (6;23;33;43,45;53) og/eller koblingsskørterne (7;27;37;57).
- 15 2. Legetøjsbyggelement ifølge krav 1, **kendetegnet ved**, at sammenkoblingsmidlerne udgøres af en bajonetsamling (10,12,15,16).
- 20 3. Legetøjsbyggelement ifølge krav 1, **kendetegnet ved**, at sammenkoblingsmidlerne udgøres af en gevindsamling (25,29).
- 25 4. Legetøjsbyggelement ifølge ethvert af kravene 1-3, **kendetegnet ved**, at legetøjsbyggelementet omfatter et topelement (1;21;31;51) og et bundelement (2;22;32;52), idet topelementet er forsynet med opdragende koblingsknopper (6;23;33;43;53), mens bundelementet er forsynet med koblingsskørter (7;27;37;57).
- 30 5. Legetøjsbyggelement ifølge krav 4, **kendetegnet ved**, at legetøjsbyggelementet yderligere omfatter mindst ét mellemelement (8;38;48;58), idet topelementet (1;21;31;41;51) kan sammenkobles med en øvre ende af mellemelementet (8;38;48;58), mens bundelementet (2;22;32;42;52) kan sammenkobles med en nedre ende af mellemelementet (8;38;48;58).

**6. Legetøjsbyggeelement ifølge krav 5, kendetegnet ved, at mellemelementet (8;58) er udformet som en opadtil åben beholder med en bund (11) ved den nedre ende.**

**5 7. Legetøjsbyggelement ifølge krav 6, kendetegnet ved, at bunden (11) på undersiden (5) er forsynet med nedadragende koblingsknopper (18;55).**

**Sammendrag**

Legetøjsbyggeelement med koblingsknopper (6) og/eller hermed komplementære koblingsskørter (7) til sammenkobling med andre legetøjsbyggelementer forsynet med tilsvarende koblingsknopper og/eller koblingsskørter, idet sammenkoblingen sker i en aksial retning af koblingsknopperne og/eller koblingsskørterne. Legetøjsbyggeelement omfatter flere elementer (1,2,8), der er sammenkoblet ved hjælp af sammenkoblingsmidler, der udelukkende er udløselige ved rotation omkring en akse (A) parallel med den aksiale retning af koblingsknopperne (6) og/eller koblingsskørterne (7).

**Fig. 3**

Modtaget  
23 JULI 2003  
PVS

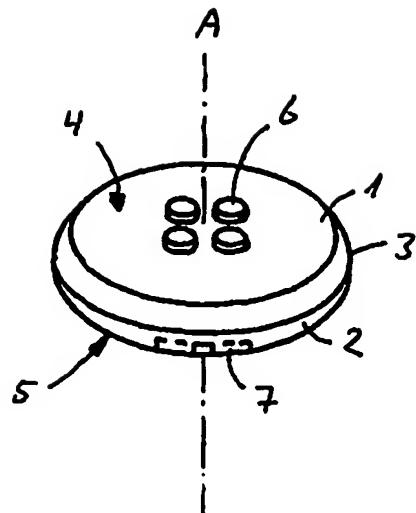


Fig.1

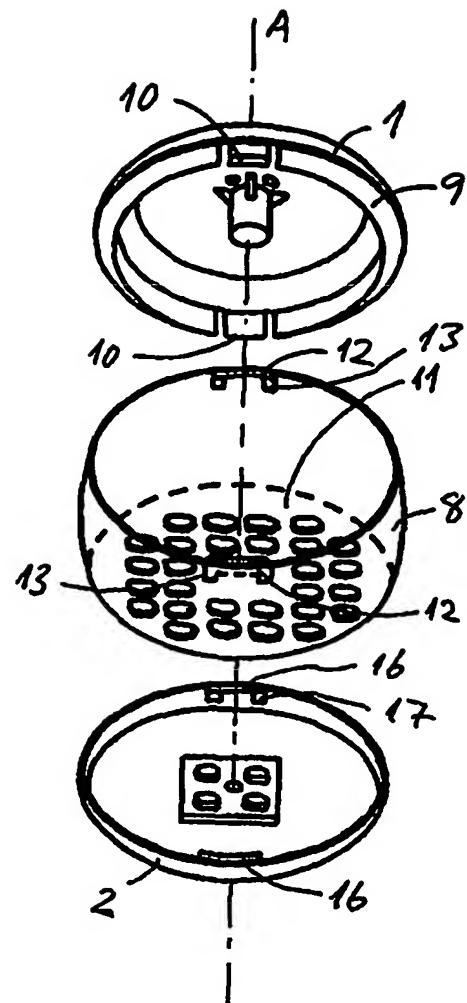


Fig.2

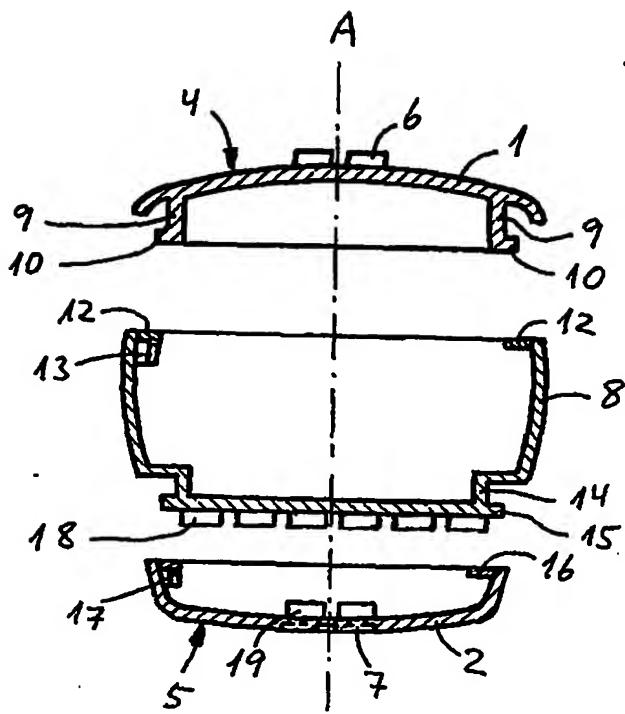


Fig.3

Modtaget

23 JULI 2003

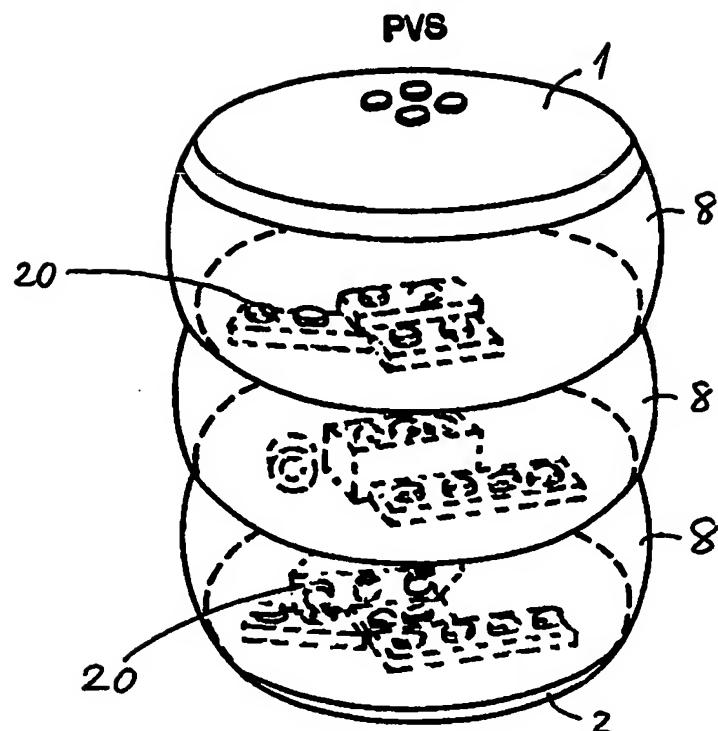


Fig.5

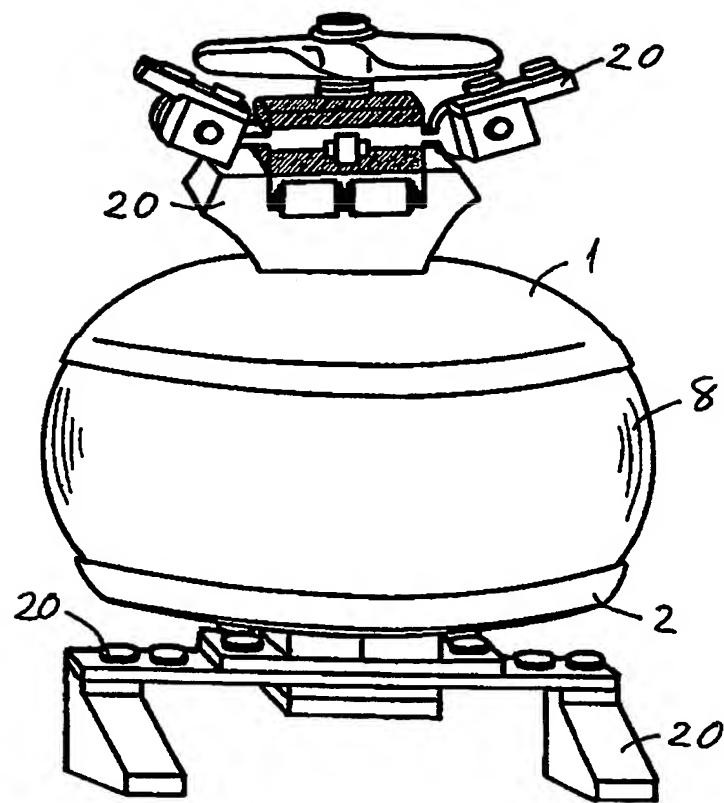
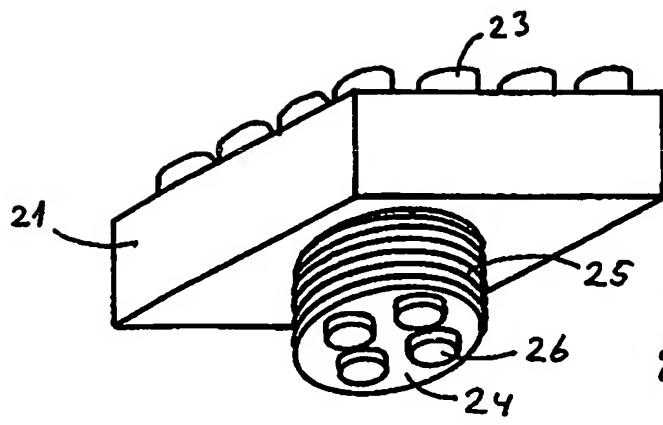


Fig.4



Modtaget  
23 JULI 2003  
PVS

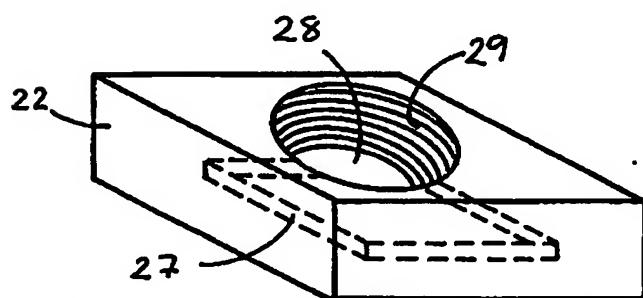


Fig. 6

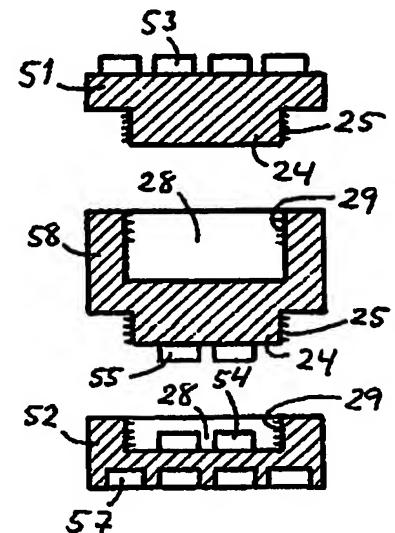
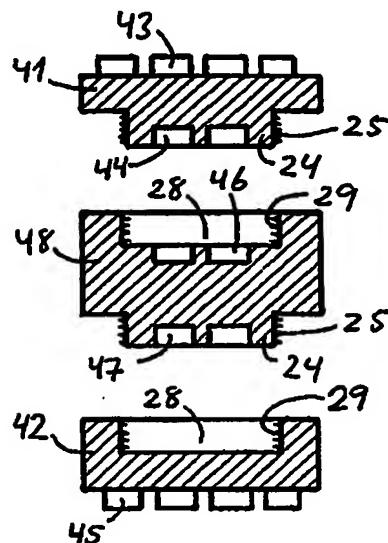
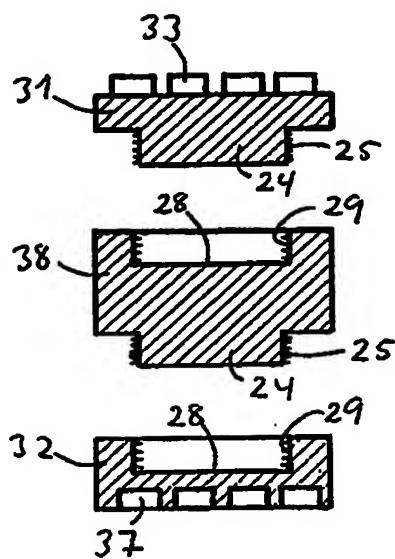


Fig. 7

Fig. 8

Fig. 9

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

**BLACK BORDERS**

**IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**

**FADED TEXT OR DRAWING**

**BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**

**SKEWED/SLANTED IMAGES**

**COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**

**GRAY SCALE DOCUMENTS**

**LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**

**REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**

**OTHER:** \_\_\_\_\_

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**